

RING BINDER DEVICE

Patent number: JP2001018573
Publication date: 2001-01-23
Inventor: PI JIN BIAO
Applicant: WORLD WIDE STATIONERY
MANUFACTURING CO LTD

Also published as:

EP1065072 (A2)
EP1065072 (A3)

Classification:

- **international:** B42F13/26

- **european:**

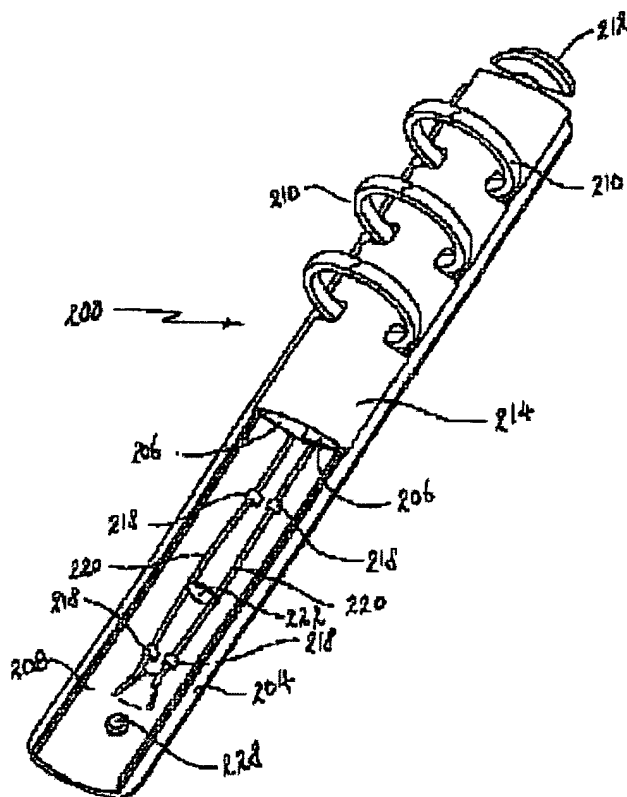
Application number: JP20000103316 20000405

Priority number(s):

Abstract of JP2001018573

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a ring binder device which is easily assembled and can be easily mass-produced by a machine.

SOLUTION: A ring binder device 200 has a back plate 204 and two holding plates 206 and these are elastically provided on a bottom plate 208 and are mutually supported. An angle formed between the holding plates 206 is changed between opening and closing of half ring members 210 provided in relation to the holding plates and the back plate 204 is suitable for fitting it up on an object, e.g. a cover and the back plate 204 can be fitted to the bottom plate 208 by a method for fitting. At least a part of the back plate 204 is fitted to an object, e.g. a cover between the back plate 204 and the bottom plate 208 and the bottom plate 208 has two tongue-like elastic members extending approximately toward the back plate 204.



(11)特許出願公開番号

特開2001-18573

(P2001-18573A)

(43)公開日 平成13年1月23日(2001.1.23)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

FI

テーマト* (参考)

B 4 2 F 13/26

B 4 2 F 13/26

2 C 0 1 7

審査請求 未請求 請求項の数24 OL (全 12 頁)

(21)出願番号 特願2000-103316(P2000-103316)

(22) 出願日 平成12年4月5日(2000.4.5)

(31)優先権主張番号 9915054.2

(32)優先日 平成11年6月28日(1999.6.28)

(33)優先権主張国 イギリス (GB)

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外4名)

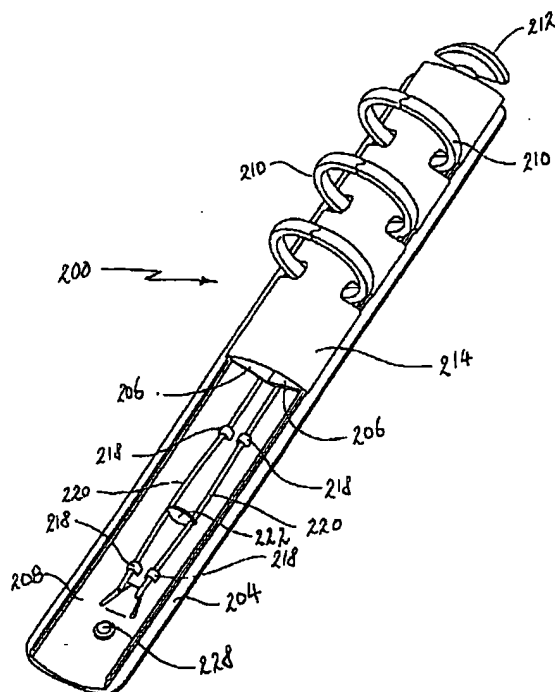
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 リングバインダ装置

(57) 【要約】

【課題】 組み立てが容易で、機械によって容易に大量生産ができるリングバイнда装置を得たい。

【解決手段】リングバインド装置２００は背板２０４と２つの保持板２０６とを有していて、これらは弾性的な下部板２０８に設けられていて互いに支持している。保持板２０６の間に形成された角度は、保持板２０６に関連して設けられたハーフリング部材２１０の開成と閉成との間に変更され、背板２０４は、対象物例えばカバーに取着されるのに適していて、背板２０４は、下部板２０８と嵌合方法で取着可能である。背板２０４は、少なくともその一部分は背板２０４と下部板２０８との間の対象物例えばカバーに取着され、下部板２０８は、ほぼ背板２０４に向かって延びた弾性的な２つの舌状部材を有している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 背板と2つの保持レールとを有し、前記保持レールは、弾性的なケース部材に設けられ互いに支持していて、前記各保持レールの間に形成された角度は、保持レールと関連するハーフリング部材の開成と閉成中に変更され、前記背板は対象物に取着されるのに適していて、前記背板は前記ケース部材と嵌合方法で取着可能であることを特徴とするリングバインダ装置。

【請求項2】 前記背板は、前記ケース部材と関連する少なくとも1つのワイヤ部材と係合可能な、少なくとも1つの突出部材を有することを特徴とする請求項1記載のリングバインダ装置。

【請求項3】 前記背板は、少なくとも2つの突出部材を有することを特徴とする請求項2記載のリングバインダ装置。

【請求項4】 突出部材は、少なくとも2つのワイヤと係合可能であることを特徴とする請求項2または3記載のリングバインダ装置。

【請求項5】 ケース部材は、少なくとも2本のワイヤと関連されていることを特徴とする請求項2ないし4いずれか1項記載のリングバインダ装置。

【請求項6】 ケース部材は、少なくとも4本のワイヤと関連されていることを特徴とする請求項5記載のリングバインダ装置。

【請求項7】 ケース部材は、ワイヤ部材をそれに取着するための取着手段を有することを特徴とする請求項2ないし6いずれか1項記載のリングバインダ装置。

【請求項8】 取着手段は、前記ケース部材と一体に形成されていることを特徴とする請求項7記載のリングバインダ装置。

【請求項9】 ワイヤ部材は、互いに実質的に平行であることを特徴とする請求項5ないし8いずれか1項記載のリングバインダ装置。

【請求項10】 突出部材は、前記背板と一体に形成されていることを特徴とする請求項1ないし9いずれか1項記載のリングバインダ装置。

【請求項11】 前記ケース部材は、そこを通過して前記突出部材を収容するための少なくとも1つの開口部を有することを特徴とする請求項2ないし10いずれか1項記載のリングバインダ装置。

【請求項12】 少なくとも1つの保持レールは、そこを通過して前記突出部材の少なくとも一部分を収容するための少なくとも1つの開口部を有することを特徴とする請求項2ないし11いずれか1項記載のリングバインダ装置。

【請求項13】 両方の保持レールは、そこを通過した前記突出部材の少なくとも一部分を収容する連続した開口部を形成するために結合されている各開口を有することを特徴とする請求項12記載のリングバインダ装置。

【請求項14】 前記ハーフリング部材を開成または閉

成するための操作可能な手段をさらに備えたことを特徴とする請求項1ないし13いずれか1項記載のリングバインダ装置。

【請求項15】 背板と2つの保持レールとを有し、前記保持レールは、弾性的なケース部材に設けられ互いに支持していて、前記各保持レールの間に形成された角度は、保持レールと関連するハーフリング部材の開成と閉成中に変更され、前記背板は前記ケース部材と係合可能であり、前記背板は対象物に取着されるのに適していて、其の少なくとも一部分が前記背板と前記ケース部材との間に設けられていて、前記背板がほぼ前記ケース部材に向かって延びた少なくとも1つの弾性的部材を有するか、または前記ケース部材がほぼ前記背板に向かって延びた少なくとも1つの弾性的部材を有することを特徴とするリングバインダ装置。

【請求項16】 前記背板は、ほぼ前記ケース部材に向かって延びた前記少なくとも1つの弾性的部材を有し、前記弾性的前記背板と一体に形成されていることを特徴とする請求項15記載のリングバインダ装置。

【請求項17】 前記背板は、ほぼ前記ケース部材に向かって延びた少なくとも2つの弾性的部材を有することを特徴とする請求項15または16記載のリングバインダ装置。

【請求項18】 前記ケース部材は、ほぼ前記背板に向かって延びた少なくとも1つの弾性的部材を有し、前記弾性的部材は、前記ケース部材と一体に形成されていることを特徴とする請求項15記載のリングバインダ装置。

【請求項19】 前記ケース部材は、ほぼ前記背板に向かって延びた少なくとも2つの弾性的部材を有することを特徴とする請求項15または16記載のリングバインダ装置。

【請求項20】 前記弾性的部材は、実質的に台形状の形状であることを特徴とする請求項15ないし19いずれか1項記載のリングバインダ装置。

【請求項21】 前記2つの弾性的部材は、ほぼ互いの方に向かって延びていることを特徴とする請求項17または19記載のリングバインダ装置。

【請求項22】 弾性的部材は、前記ケース部材と背板との間の係合に際し変形可能であることを特徴とする請求項15ないし21いずれか1項記載のリングバインダ装置。

【請求項23】 弾性的部材は、前記背板とケース部材との間の対象物の部分の厚さに応じて変形可能であることを特徴とする請求項22記載のリングバインダ装置。

【請求項24】 前記ハーフリング部材を操作可能に開成または閉成するための手段をさらに有することを特徴とする請求項15ないし23いずれか1項記載のリングバインダ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、リングバインダ装置に関し、特に、ルーズリーフ紙を保持するポケット日記または書類挟み (organizer) を形成するための対象物 (article) 例えばカバーに取着できるようなリングバインダ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】図1から2Cは、従来例の第1のタイプのリングバインダ装置 (概略的に参照符号10で示す) を示していて、リングバインダやポケット日記のような固定された (stationary) アイテムに使用される。リングバインダ装置10は、保持構造部12と背板14とを有している。保持構造部12の両端には、レバー16が設けられていて、よく知られた方法で複数のハーフリング18の開成あるいは閉成を操作可能にする。この保持構造部12は、湾曲した下部板22によって支持された1対の板20 (これにハーフリングが設けられている) を有している。板20の長手方向の各端部は互いに当接しているため、対になった板20は通常の方法で互いに関連して軸回転する。湾曲した下部板22は、2つの切欠部24a、24bを有している。各切欠部24a、24bは、ほぼ矩形の比較的狭い部分と、ほぼ矩形の比較的広い部分とを有している。切欠部24aは、背板14に面した側に凹部28を持った舌状部26を有している。

【0003】図2Cにより明瞭に示されているように、背板14は2対の突起部30を有している。同一の対の2つの突起部30は、互いに外方に曲げられている。隆起部32が、同様に背板14の上面に設けられている。保持構造部12と背板14とは、次のような方法で組み立てられている。保持構造部12と背板14との長手方向の軸線は、互いに実質的に平行に設けられていて、舌状部26の凹部28は、矢印Kで示された方向へ隆起部32に関連してその上を摺動する。舌状部26が隆起部32上を通過すると、湾曲した下部板22は図1に示されたような方法で背板14と係合する。図からもわかるように、突起部30は、(a) 湾曲した下部板22が矢印Kで示された方向へ背板14に関連してさらに移動すること、または、(b) 湾曲した下部板22が背板14から引き離されること、を阻止する。舌状部26と隆起部32との係合は、同様に、湾曲した下部板22が矢印Kと反対の方向へ背板14に関連して移動するのを阻止する。このような配置によって、湾曲した下部板22は、そして保持構造部12は、背板14との間での関連するいかなる動きに対してもロックされる。

【0004】従来例の第2のタイプのリングバインダ装置が図3Aから6Eに示されていて、概略的に100として示されている。上述した従来例の第1のタイプのリングバインダ装置のケースのように、従来例の第2のタイプのリングバインダ装置100は、レバー108の操

作の際、ハーフリング106を開成または閉成するために、互いに関して回転可能である1対の板104 (図4に破線で示されている) を支持する湾曲した下部板102を有している。図4に示されたように、リングバインダ装置100は、2つの直立したバレル (barrel) 112 (図4には1つだけを示す) が取着されたほぼ湾曲した背板110 (図5Aおよび5B参照) を有する。湾曲した下部板102の上面には、1対の爪状リング114が取着されている。図からもわかるように、爪状リング114は、湾曲した下部板102の唇状部118によって係合されたほぼ円形のリング部116を有している。爪状リング114は、また、リング部116から離れてほぼ上方へ延びた5つの爪部材120を有している。中央開口部122は、このようにして中央部分に形成される。

【0005】図4、6Cおよび6Dからもわかるように、最初に爪状リング114の各中央開口部122を各バレル112上に整列し、ついで湾曲した下部板102を図6Cの矢印Lで示された方向へ背板110に向かって押圧し、それによって爪部材120が各バレル112を把持し、そして、湾曲した下部板102と背板110との間の関連するいかなる動きをも阻止することによって、湾曲した下部板102は、背板110に組み立てられ係合されてもよい。爪部材120の方向付けのために、湾曲した下部板102が、図4、6Cおよび6Dに示されたような方法で背板110と一旦係合すると、背板110を図6Cの矢印Lと反対の方向へ引くいかなる試みも、爪部材120をバレル112により強固に把持するだけであるため、湾曲した下部板102を背板110から離間するように引く試みを阻止する。

【0006】従来例の第1のタイプのリングバインダ装置に関する欠点は、組み立て中に、保持構造部12と背板14とを一体に組み立てるためにそれらを正確に整列する必要があるということである。さらに、上述したように、そのようなリングバインダ装置をポケット日記および書類挟みに採用することはよくあることであり、背板14は、ポケット日記または書類挟みのカバーに取着され埋め込まれている。カバーは、本皮、合成皮革、厚紙材料、プラスチック材料など、どのようなもので形成されていてもよく、ポケット日記のサイズと同様、材料の性質によって厚さが異なる。従って、厚さの異なる材料のシートは、従来のリングバインダ装置10の背板14と湾曲した下部板22との間に設けられなければならない。この条件を満たすために、製造者は、種々のサイズの製品または構成部品を持った組立品を提供しなければならない。このようにして組立プロセスの複雑さが増大する。従来例の第2のタイプのリングバインダ装置100では、バレル112と爪状リング114が背板110と湾曲した下部板102に各固定されていなければならないので、製造手順はより複雑となり、製品のコストの

増大を招く。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】従って、本発明の目的は、上述の欠点が緩和され、または、少なくとも取引と社会のために有益な選択を提供するリングバインダ装置を提供することである。組み立てるのが容易で、それゆえ機械によって容易で簡単な大量生産ができるリングバインダ装置を提供することが本発明の他の目的である。異なった厚さの材料で形成されたカバーの要求を満たすことができるリングバインダ装置を提供することが本発明のさらに他の目的である。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の第1の態様によれば、背板と2つの保持レールとを有し、前記保持レールは、弾性的なケース部材に設けられ互いに支持していて、前記各保持レールの間に形成された角度は、保持レールと関連するハーフリング部材の開成と閉成中に変更され、前記背板は対象物に取着されるのに適して、前記背板は前記ケース部材と嵌合方法で取着可能であることを特徴とするリングバインダ装置が設けられている。

【0009】本発明の第2の態様によれば、背板と2つの保持レールとを有し、前記保持レールは、弾性的なケース部材に設けられ互いに支持していて、前記各保持レールの間に形成された角度は、保持レールと関連するハーフリング部材の開成と閉成中に変更され、前記背板は前記ケース部材と係合可能であり、前記背板は対象物に取着されるのに適して其の少なくとも一部分が前記背板と前記ケース部材との間に設けられていて、前記背板がほぼ前記ケース部材に向かって延びた少なくとも1つの弾性的部材を有するか、または前記ケース部材がほぼ前記背板に向かって延びた少なくとも1つの弾性的部材を有することを特徴とするリングバインダ装置が設けられている。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明によるリングバインダ装置の第1の実施例は、図7から9に、概略的に200として参照されて示されている。リングバインダ装置200は、ルーズリーフ紙を保持するための保持構造部202と背板204とを有している。最初に、保持構造部202を参照すると、長手方向の横端部に沿って互いに当接する1対の細長い保持板206を有している。細長い板206は、弾性的な湾曲した下部板208によって支持されている。各板206には、複数のハーフリング部材210が設けられている。そのような配置によって、対になったレバー212の操作において、細長い板206間に形成された角度が、通常の方法によって変更される間において、板206は対になったハーフリング部材210の開閉のための枢軸となる。リングバインダ装置200の外観を強化するために、湾曲した上部カバー21

4が同様に設けられている。上部カバー214は、そこを通過してハーフリング部材210が延びている複数の側方開口部216を有している。図9と10とによりはっきりと示されているように、湾曲した下部板108は、ループ218の2つの列を有していて、各列を通過してワイヤ220が収容されている。

【0011】図11Aから11Eは、湾曲した背板204の種々の視点を示している。背板204と一体になった2つの突起部材222は、背板204からほぼ上方に延びていることが分かる。図11Dからよりはっきりと分かるように、突起部材222は、背板204と接続された矩形の下部部分226を有した半円弧状の上部部分224を備えている。背板204の上面において、2つの円筒状突出部228が設けられている。図12Aから12Eは、ワイヤ220と湾曲した下部板208との間の係合をより詳細に示している。特に図12Bを見ると、湾曲した下部板208は、突起部材222が通る2つの開口部230を有していることが分かる。湾曲した下部板208と背板204との間をよりよく整列するために、湾曲した下部板208は、図10に示されたような円筒状突出部228を収容するための2つの開口232を有している。背板204と一体に形成された2つの弾性的でほぼ台形形状の舌状部材234は、互いに向き合うように、また、湾曲した下部板208の後ろの底面から離れるように延びている。これら2つの舌状部材234の機能は、以下において説明する。

【0012】保持構造部202を背板204に組み立てるために、保持構造部202は、それらの各軸線が互いに実質的に平行に、開口部230が各突起部材222の上に、そして、開口232が各円筒状突出部228上になるように背板上に配置される。保持構造部202が背板204に向かって下方へ押圧されると、突起部材222の半円弧状の部分224に作用されたワイヤ220の領域は、互いに離間するようにされる。しかしながら、ワイヤ220が一旦半円弧状の部分224を通過すると、それらはスナップバックし、突起部材222の矩形部分226を把持する。そのような配置によって、保持構造部202は、嵌合方法(snap-fit)によって背板204に容易に確実に取着することができる。

【0013】図9を参照すると、細長い板206の内側の端部に沿って凹部236が設けられていることが分かる。特に、細長い板206の各凹部236は、ハーフリング部材210が閉成された形状の場合に各突起部材222が通過できる連続的な開口部を形成している。図13から14Eは、概略において300として参照されて示されている本発明のリングバインダ装置の第2の実施例を示している。このリングバインダ装置の構造と構成部品のほとんどは、リングバインダ装置200のそれらと本質的に同一であるが、2本の長いワイヤの代わりに4本の比較的短いワイヤ302があることが分かる。リ

ングバインド装置300の操作モードは、リングバインド装置200の操作モードと非常に類似していることが容易に理解できるので、それらのより精巧な加工はこれ以上必要ではない。

【0014】上述したように、また、例としてリングバインド装置200の使用において、背板204は通常リングバインドまたはポケット日記に埋め込まれている。特に、シート状の材料は、背板204と保持構造部202との間に設けられている。図15Aと15Bとは、背板204と、保持構造部202と、およびシート状の材料238例えば皮革との間の係合を示している。図15Aから分かるように、開口部240を有するシート状の材料238は、保持構造部202と背板204との間に設けられている。保持構造部202が矢印Nで示されたように背板204の方へ向かって移動されると、突起部材222は、開口部240を通して延び、保持構造部の上部カバー214によって形成された内部中空部内へ入り、ワイヤ220によってロックされる。図15Bは、互いに固定された保持構造部202と、シート状の材料238と、背板204とを示している。

【0015】上述したように、湾曲した下部板208は、互いの方へ延びていて、湾曲した下部板208の底面から離間した舌状部材234を有している。舌状部材234は、リングバインド装置200が異なった厚さの材料用に要求を満たすことができるように促進する。図16Aと16Bとは、リングバインド装置200を比較的薄い材料238aに取着する付属物(attachment)を示している。舌状部材234の先端部分が材料238aに対して当接しているのが分かる。他方、図16Cと16Dとは、リングバインド装置200を比較的厚い材料238bに取着する付属物を示している。舌状部材234の先端部分は、同様に材料238bに対して当接しているが、舌状部材234は材料238bによって、変形し湾曲した下部板208の下面に向かって近づくように移動する。保持構造部202と、背板204と、シート状の材料238、238a、238bは、材料238、238a、238bの厚さに無関係に互いに安全に取着することができる。

【0016】リングバインド装置200は、本発明のリングバインド装置が異なった厚さの材料のための要求を満たす方法を説明する例として使用されているけれども、リングバインド装置300もまた同様の結果を達成することができることもまたもちろん理解できる。互いの方へおよび保持構造部202の方向へ延びた、2つの一体的に形成された弾性的な舌状部材を背板204の上面に設けることによって、同様の結果が達成されることもまた理解できる。

【0017】

【発明の効果】本発明は、上述したような従来のリングバインド装置の欠点が緩和され、または、少なくとも取

引と社会のために有益な選択を提供するリングバインド装置を提供できる。また、組み立てるのが容易で、それゆえ機械によって容易で簡単な大量生産ができるリングバインド装置を提供することができる。さらに、異なった厚さの材料で形成されたカバーの要求を満たすことができるリングバインド装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】従来の第1のタイプのリングバインド装置を一部切除した上面斜視図。

【図2】(A)は、図1に示されたリングバインド装置の上部部分の底面斜視図、(B)は、図2の(A)に示されたリングバインド装置の背板の上部斜視図、(C)は、図1に示された背板の上部斜視図。

【図3】(A)は、従来の第2のタイプにおけるリングバインド装置の側面図(背板は示されていない)、(B)は、図3の(A)に示されたリングバインド装置の上面図、(C)は、図3の(A)に示されたリングバインド装置のA-A線に沿った断面図。

【図4】図3の(C)の断面図を拡大し背板をも示した図。

【図5】(A)は、図3の(A)に示されたリングバインド装置に使用された背板の上面図、(B)は、図5の(A)に示された背板のB-B線に沿った断面図。

【図6】(A)は、図3の(A)に示されたリングバインド装置のケース部材と背板との間の係合状態を示す一部を切除した側面図、(B)は、図6の(A)に示されたケース部材と背板との間の係合状態を示す上面図、(C)は、図6の(A)のC-C線に沿った断面図、(D)は、図6の(A)の切除部分の拡大図、(E)は、図3の(A)に示されたリングバインド装置に示された係合リングを示す図。

【図7】本発明の第1の実施例によるリングバインド装置の上面斜視図。

【図8】(A)は、図7に示されたリングバインド装置の側面図(背板は示されていない)、(B)は、図8の(A)に示されたリングバインド装置の上面図、(C)は、図8の(B)に示されたリングバインド装置のD-D線に沿った断面図。

【図9】図7に示されたリングバインド装置の構成部品をすべて分解して示す図。

【図10】図7に示されたリングバインド装置の一部を切除した斜視図。

【図11】(A)は、図7に示されたリングバインド装置に使用された背板の上面斜視図、(B)は、図11の(A)に示された背板の長手方向断面図、(C)は、図11の(A)に示された背板の上面図、(D)は、図11の(B)に示された背板のE-E線に沿った断面図、(E)は、図11の(B)に示された背板のF-F線に沿った断面図。

【図12】(A)は、図10に示されたリングバインド装

置のケース部材と係合ワイヤとの間の係合を示す上面斜視図、(B)は、図12の(A)に示されたケース部材の底面斜視図、(C)は、図12の(A)に示されたケース部材と係合ワイヤとの間の係合を示す上面図、

(D)は、図12の(C)に示されたもののI-I線に沿った断面図、(E)は、図12の(D)に示されたもののG-G線に沿った断面図。

【図13】本発明のリングバインダ装置による第2の実施例の構成部品をすべて分解して示す図。

【図14】(A)は、図13に示されたケース部材と係合ワイヤとの間の係合を示す上面図、(B)は、図14の(A)に示されたケース部材の底面図、(C)は、図14の(A)に示されたケース部材と係合ワイヤとの間の係合を示す上面図、(D)は、図14の(C)のJ-J線に沿った断面図、(E)は、図14の(D)のH-H線に沿った断面図。

【図15】(A)は、図10に示されたリングバインダ装置の背板とケース部材との間の係合を示す拡大断面図、(B)は、図10の十分に係合されたリングバインダ装置の背板とケース部材を示す図。

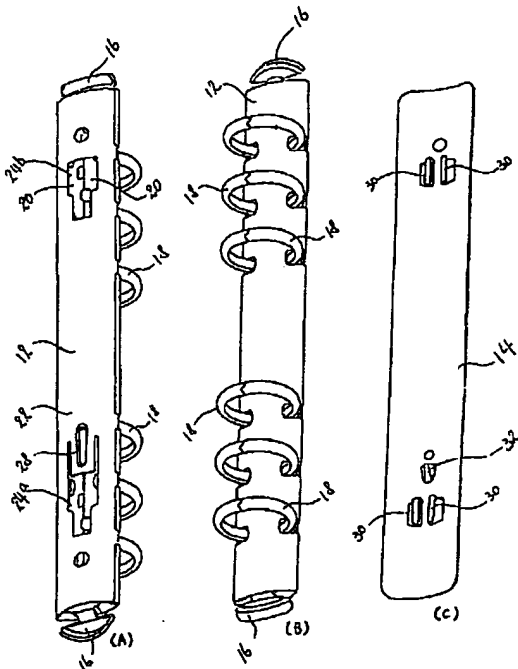
【図16】(A)は、図10に示されたリングバインダ装置の背板がケース部材との間に第1の対象物を有して係合している長手方向の部分断面図、(B)は、図16の(A)に示されたケース部材の底面図、(C)は、図

10に示されたリングバインダ装置の背板がケース部材との間に第2の対象物を有して係合している長手方向の部分断面図、(D)は、図16の(C)に示されたケース部材の底面図。

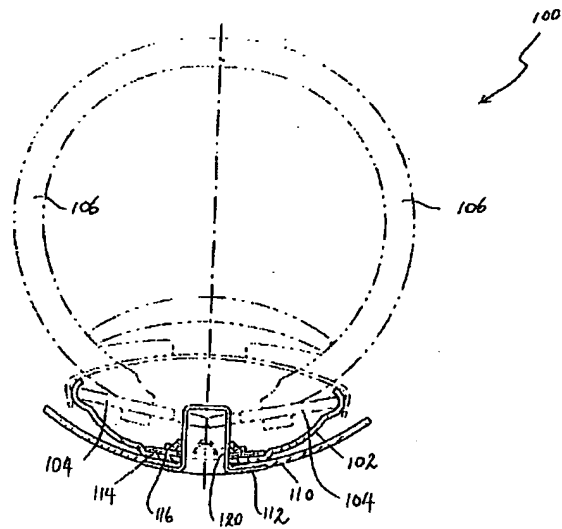
【符号の説明】

10、100、200、300……リングバインダ装置
12、202……保持構造部
14、110、204……背板
16、108、212……レバー
18、106……ハーフリング
22、102、208……湾曲した下部板
30、222……突起部(材)
24a、24b……切欠部
112……バレル
114……爪状リング
116……リング部
120……爪部材
214……上部カバー
206……細長い板(保持板)
210……ハーフリング部材
220、302……ワイヤ
228……円筒状突出部
234……舌状部材

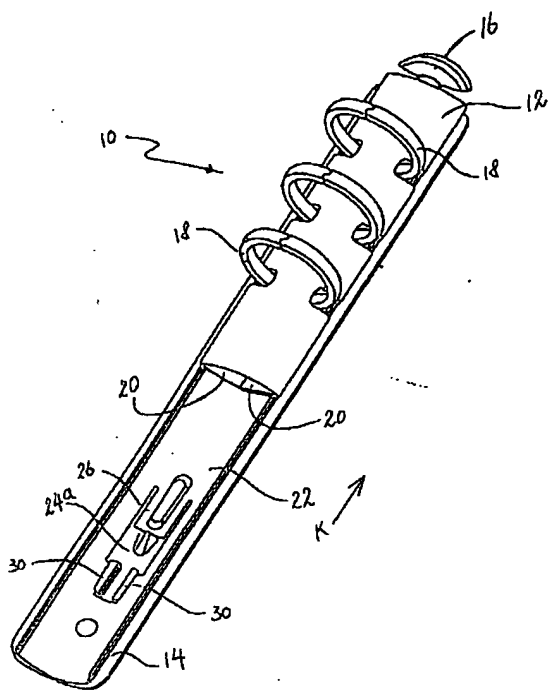
【図2】



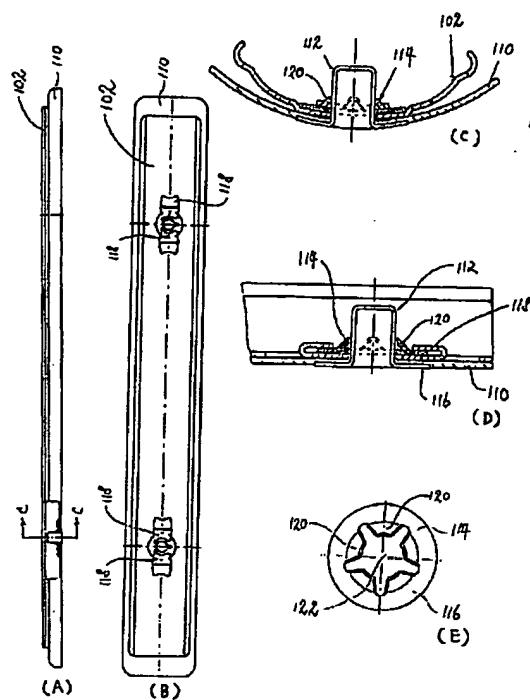
【図4】



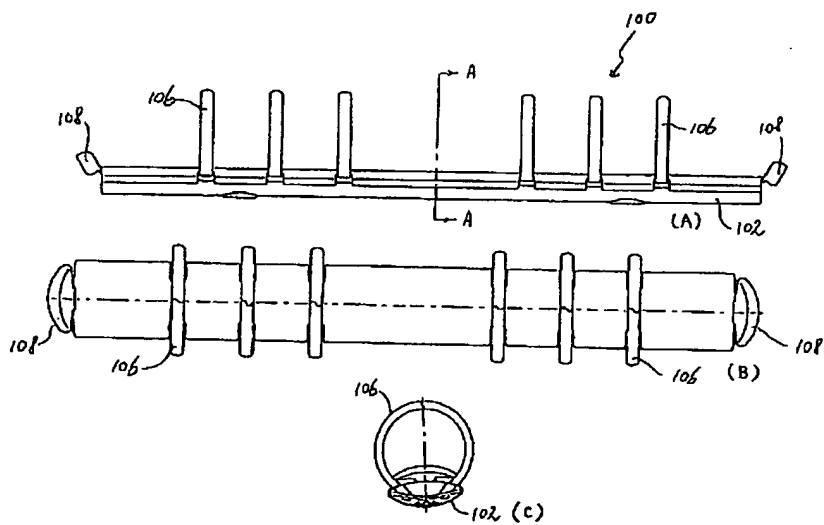
【図1】



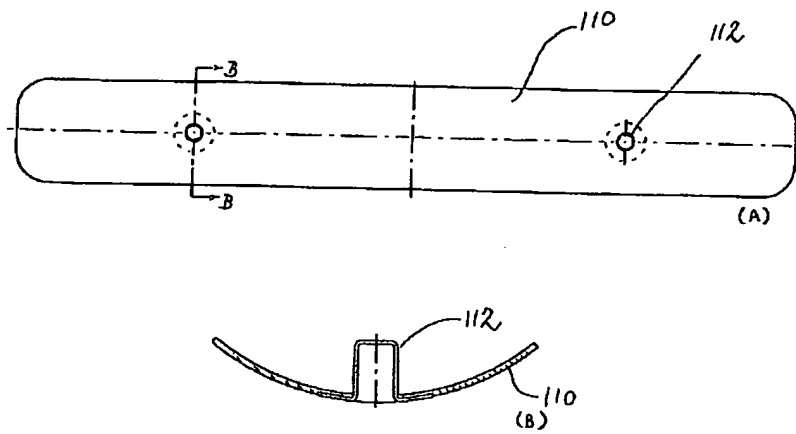
【図6】



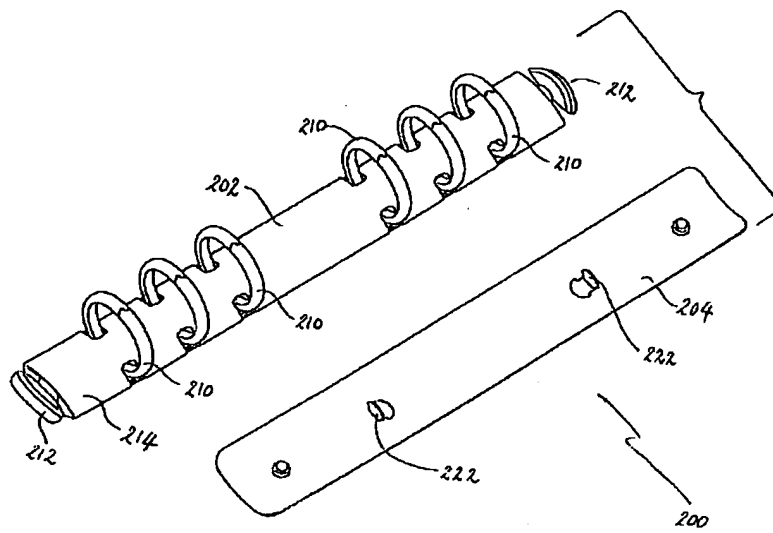
【図3】



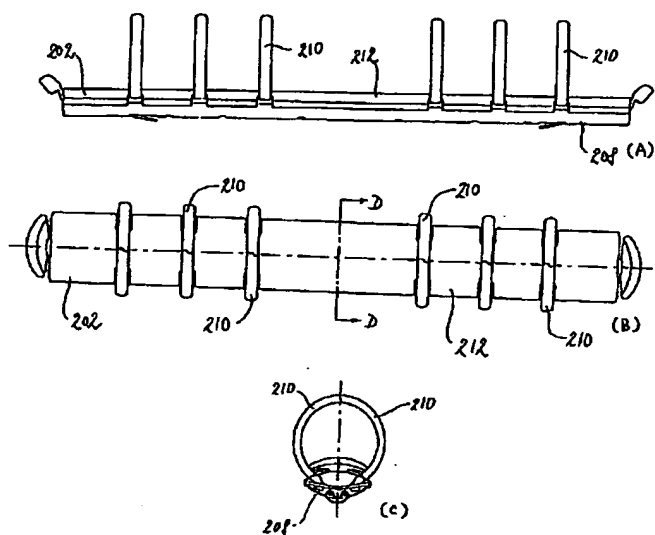
【図5】



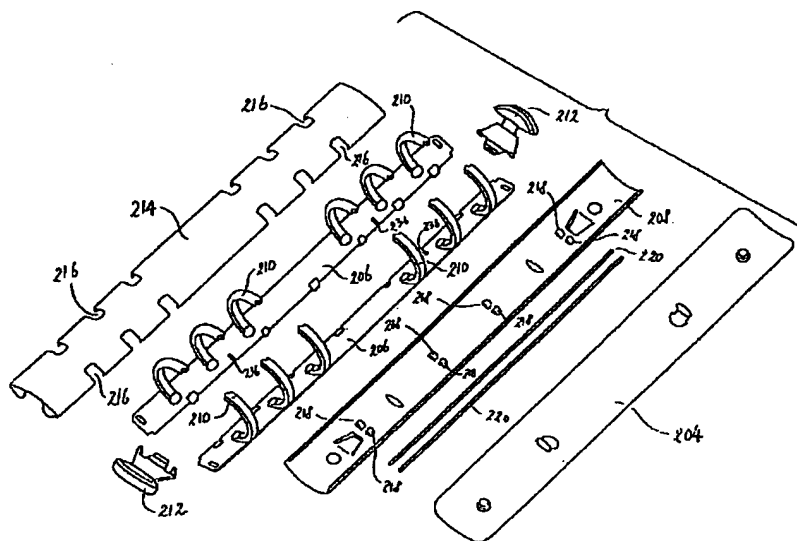
【図7】



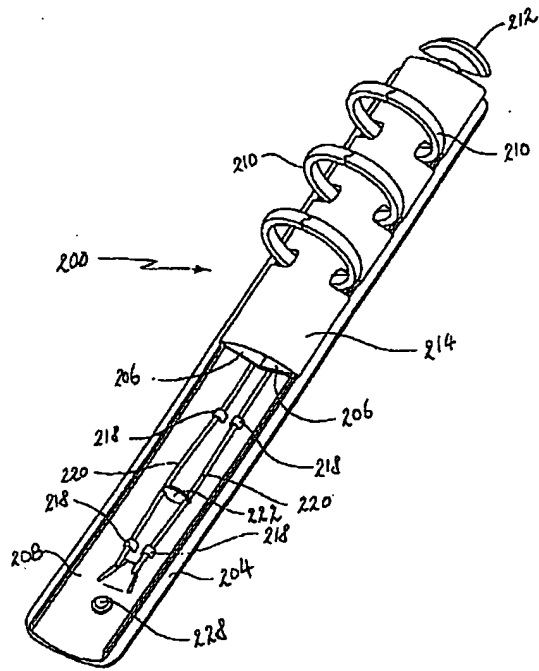
【図8】



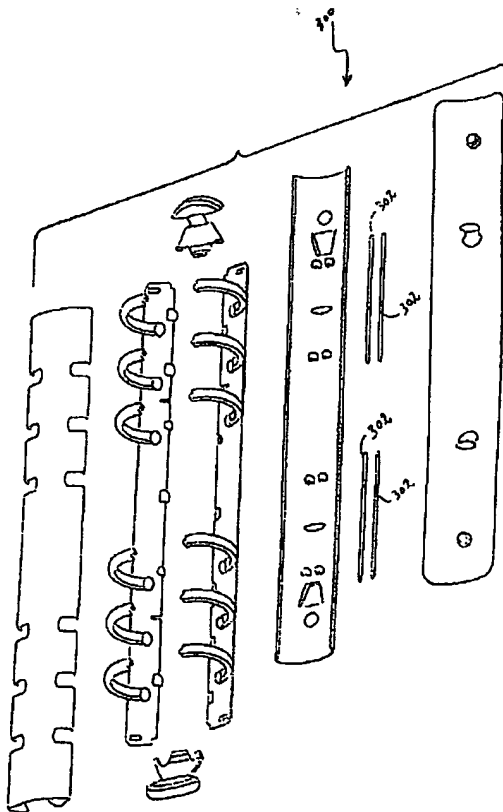
【図9】



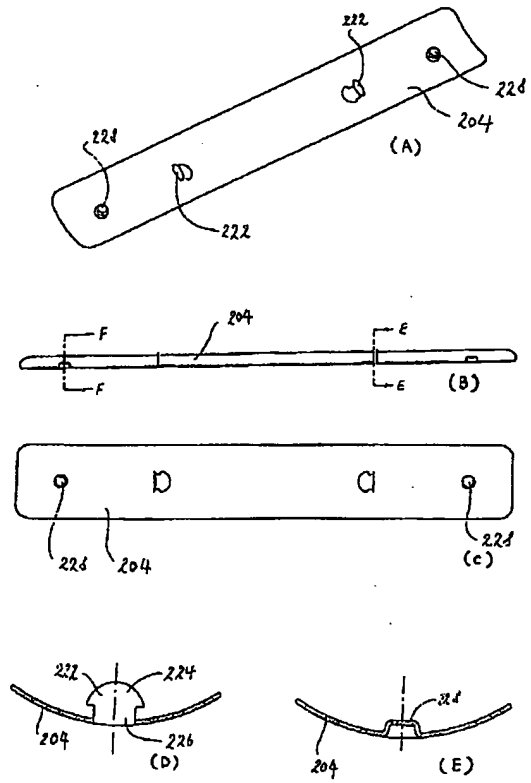
【図10】



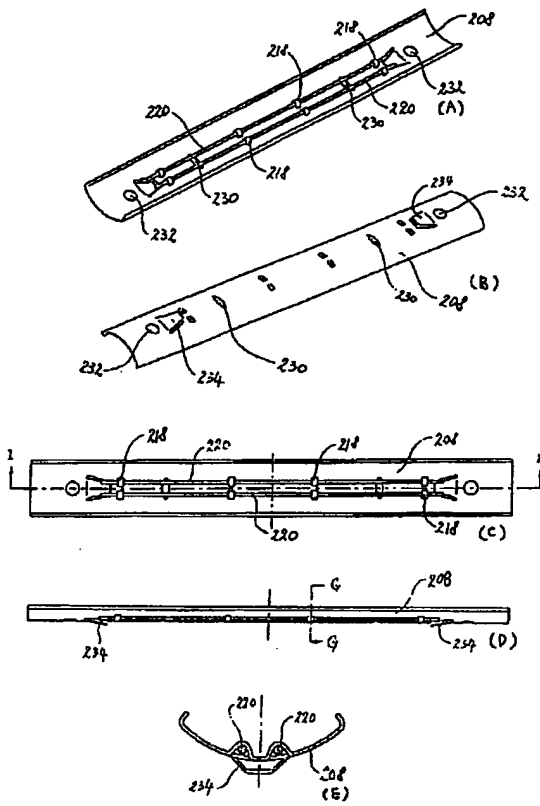
【図13】



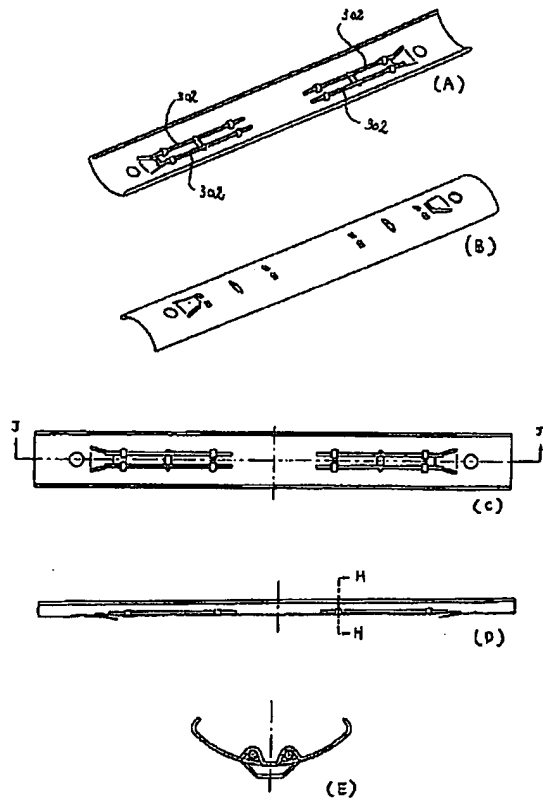
【図11】



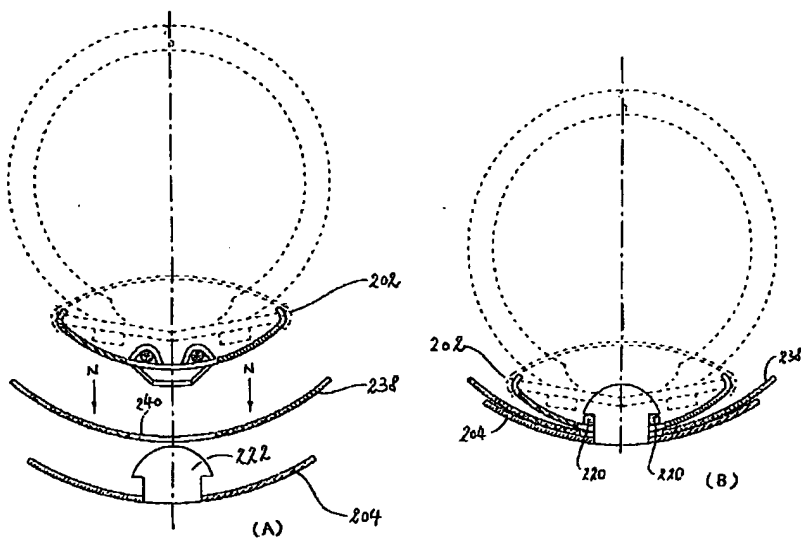
【図12】



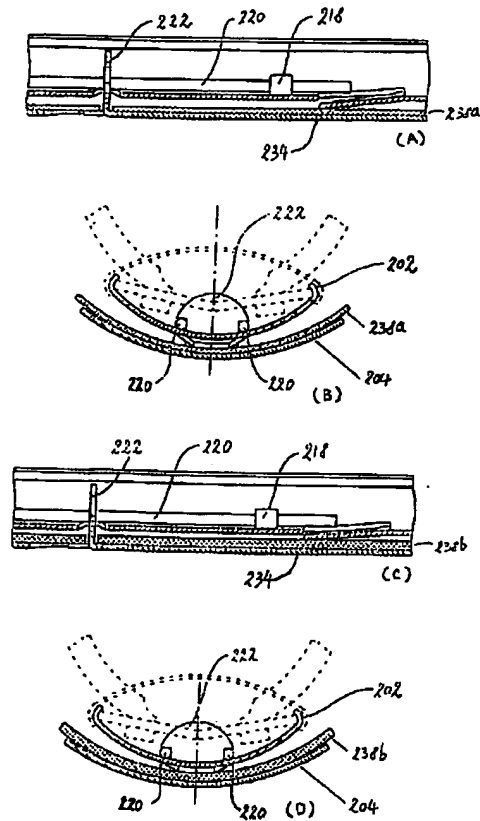
【図14】



【図15】



【図16】



フロントページの続き

(71)出願人 500158328

ワールド・ワイド・ステーションナリー・マ
ニュファクチャリング・カンパニー・リミ
テッド

World Wide Statione
ry Manufacturing Co
mpany Limited

香港、ニュー・テリトリーズ、クァイ・チ
ュン、カ・ヒン・ロード 5-9、コー
ン・ワー・ミラーズ・ファクトリー・サード・
インダストリアル・ビルディング、19
/エフ

(72)発明者 ジン・ビヤオ・ピ

中華人民共和国、フベイ・アロビンス、ダ
イエ・シティ、シューグアン・タウンシッ
プ、チャンリン・ビレッジ、チーム・ナン
バー 4

Fターム(参考) 2C017 UD14